ＨＶＡ型圧力変換器

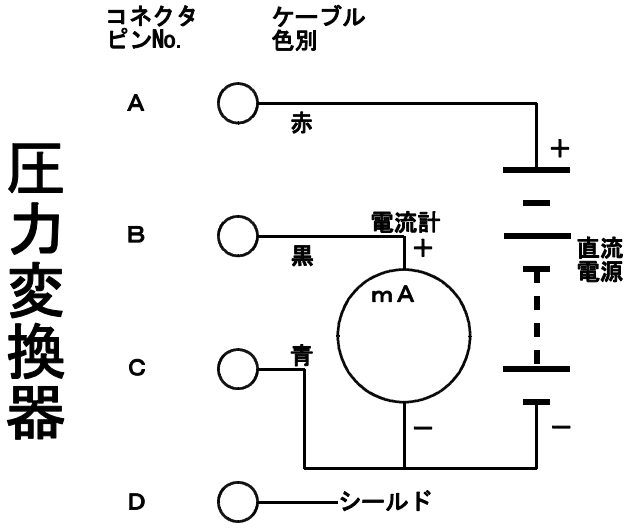
取扱説明書
Ａ１

当社の圧力変換器を御買い上げ頂きまして、誠に有り難うございます。ご使用前に必ず本書を御熟読頂き正しく御活用頂くよう御願い申し上げます。

●ケーブルの接続方法

本器のケーブル接続仕様を＜図１＞に示します。
本器は３線式で電流を出力します。接続を間違えますと動作いたしませんので御注意下さい。
また、本器の性能を発揮させるために次の４点に留意して下さい。

①必要に応じてサージアブソーバやバリア等を用いて電源ノイズや誘導雷環境等から本器を保護して下さい。
②電流計の内部抵抗とケーブルの往復抵抗値の和が５００Ω以内になるようにして下さい。
③電源は本器入力箇所で３０Ｖ以上になりますと破損のおそれがあります。
④電源は本器入力箇所で１２Ｖ以下になりますと誤動作します。リップル等がある場合、一瞬でもこの値以下にならないようにして下さい。またリップル等が無く、ケーブル抵抗が大きい場合は＜表２＞の式を満足することを御確認下さい。



＜図１＞　ケーブル接続仕様

30V≧Vpo(V)>0.052(A)×Rc(Ω)+12V
Vpo:電源電圧　Rc:ｹｰﾌﾞﾙ抵抗(片道)

＜表２＞　計算式

許容トルク	６０N･m
推奨トルク	３０N･m

＜表３＞　締付トルク

●取付方法と取付上の注意

＜図２＞を参考(※１)にして被取付面に穴加工等を行って下さい。簡易な方法としてパイプシール用テープ等(※１)をネジ部に巻いてシールする事も可能です。本器取り付け時の締付トルクについては＜表３＞を参照して下さい。
変換器内部に空気が残っていると測定誤差が生じる原因になりますので、予め空気抜きの為に被測定流体を内部に導入しておきます。空気抜きはドレンコックを外した状態で被測定流体側の圧力を徐々に上げて行い、ドレンコックのネジ穴から空気と被測定流体が出てくるのを確認します。その際、圧力が高いと被測定流体が噴き出て非常に危険ですので最初は出来るだけ低い圧力にして操作をして下さい。実際には完全に空気が抜けるまで数回この操作を繰り返します。
空気抜きが完了したらドレンコックを取り付け(※２)ますが、締め付けが不完全ですと圧力もれが生じ、場合によってはドレンコックが外れて吹き飛ぶ事があり非常に危険ですので注意して下さい。

※１．治具取付手順など、詳しい説明が必要な方は弊社営業所まで御連絡下さい。
※２．ドレンコックの推奨締め付けトルクは１N･mです。

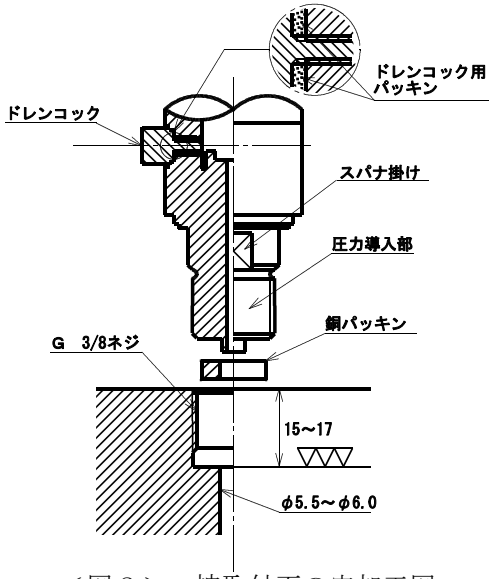
●トリマの調整方法

本器は出荷時において無負荷状態で４ｍＡの出力に、定格負荷状態で２０ｍＡの出力がでるように調整されていますが、何らかの理由でゼロ点やスパン調整を行うときは次のようにして下さい。

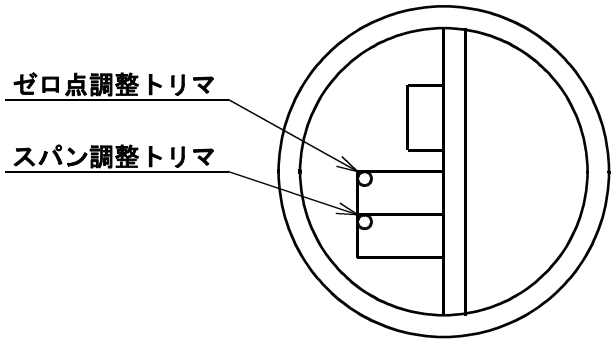
①コネクタを締め付けている底蓋を回して外し、コネクタを持ち上げますと＜図３＞のように２つのトリマが見えます。内側がゼロ点、外側がスパン調整用です。

②スパン調整トリマを回しますとゼロ点が移動しますので、圧力基準器が無い場合はスパン調整トリマは回さないで下さい。

③調整が終了しましたら元のように組み立てます。



＜図２＞　被取付面の穴加工図



＜図３＞　トリマの位置

●使用環境と使用上の注意

１．本器は防水構造ではありません。圧力導入部を除く本体・ケーブル／コネクタ部に湿気・水または油脂等が付着しないようにして下さい。

２．本器の材質は圧力導入部／受感部共｢SUS630｣ですが、腐食性液体は使用しないで下さい。受感部は外部からは見えません。

３．ケーブルは引っ張たり、曲げたりしますと、断線する場合がありますので注意して下さい。また、ケーブルが動く場合は固定をして下さい。

４．温度補償範囲は

０～６０℃　です。

●保守について

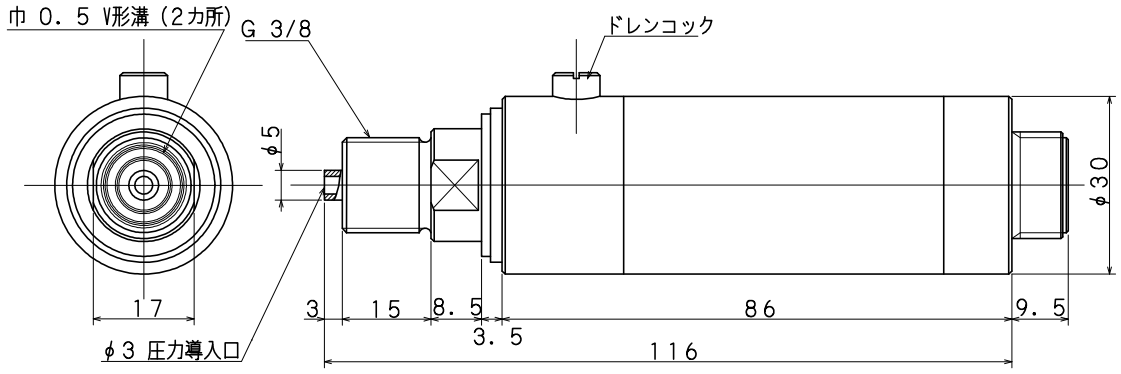
本器の品質を維持されるために、年に一回の定期点検・校正(共に有償)を御受けされる事を御奨めします。

●保証について

本器は御買い上げ後、一年間の品質保証を行っています。正規の御使用(保証期間中)におきまして万一故障・欠陥等が発生しました場合は無償にて修理を致します。その場合には弊社営業所または御購入頂きました販売店まで御連絡を頂き、故障状況を御説明なさった上で現品を御送付して下さい。但し、お客様での誤使用・分解改造等の正規の御使用以外での場合は原則的に有償とさせて頂きます。

また、許容範囲以上の圧力や電圧がかかり本来の機能が復元しない場合は修理不能の場合もございますので予め御承知おき下さい。

●寸法図



単位：ｍｍ

仕様

ＴＹＰＥ	ＨＶＡ型圧力変換器
定格容量	５～５０ＭＰａ
許容過負荷	１２０％(定格容量に対し)
限界過負荷	１５０％(定格容量に対し)
定格出力	４～２０ｍＡ
直線性	０．５％Ｒ．Ｏ．
ヒステリシス	０．５％Ｒ．Ｏ．
繰り返し性	０．３％Ｒ．Ｏ．
Ｓ／Ｎ比	５０ｄＢ
負荷抵抗	０～５００Ω
温度補償範囲	０～６０℃
許容温度範囲	－１０～７０℃
零点の温度特性	０．０３％Ｒ．Ｏ．／℃
出力の温度特性	０．０３％／℃
電源	ＤＣ２４Ｖ(２０～３０Ｖ)
先端コネクタ	１１０８－２３Ａ１０－４Ｆ
その他	附属品　①ケーブル　φ８ｍｍ，先端ムキ出し，５ｍ ②銅パッキン(×２) ③ドレンコック用パッキン(×２)

株式会社　昭和測器

本　社　　121-0812 東京都足立区西保木間1-17-16　　TEL 03-3850-5431 FAX 03-3850-5436
工　場　　121-0064 東京都足立区保木間5-24-27　　TEL 03-3858-3241 FAX 03-3859-1240
大　阪出張所 550-0006 大阪市西区江之子島1-5-16　新三輪ビル TEL 06-6448-3412 FAX 06-6448-0875

1997年 9月　第1版　発行
2010年 1月　第4版　発行